



федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова**  
**Министерства здравоохранения Российской Федерации**  
**(Сеченовский Университет)**

Утверждено  
Ученый совет ФГАОУ ВО Первый МГМУ  
им. И.М. Сеченова Минздрава России  
(Сеченовский Университет)  
«20» января 2021  
протокол №1

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Государственный экзамен

основная профессиональная Высшее образование - подготовка кадров высшей квалификации -  
программа ординатуры  
31.00.00 Клиническая медицина  
31.08.04 Трансфузиология

**Цель освоения дисциплины Государственный экзамен**

Цель освоения дисциплины: участие в формировании следующих компетенций:

УК-1; Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1)

ПК-5; Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5)

ПК-6; Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в трансфузионной терапии (ПК-6)

ПК-7; Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7)

ПК-10; Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10)

ПК-12; Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12)

**Требования к результатам освоения дисциплины.**

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

п/№	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	УК-1	Готовность к абстрактному	ключевые понятия и ценности	Анализировать профессиона	навыками самостоятельной работы	Тест по теме "Инфузионн о-



		мышлению, анализу, синтезу (УК-1)	профессиональной деятельностью	льно-медицинские ситуации	с литературой	трансфузионная терапия", Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"
2	ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10) (ПК-5)	этиологию, патогенез, клинику и симптоматику заболеваний	собрать полный анамнез заболевания; оценить тяжесть состояния больного; выявить признаки заболевания, требующие интенсивной терапии	оформления официальных медицинских документов, ведения первичной медицинской документации	Тест по теме "Инфузионно-трансфузионная терапия", Тестирование по дисциплине "Трансфузиология", Тестирование по программе ординатуры
3	ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в трансфузионной терапии (ПК-6)	показания для трансфузионной терапии	определение симптомов недостаточности компонентов крови	назначение обоснованной трансфузионной терапии	Тест по теме "Инфузионно-трансфузионная терапия", Тестирование по дисциплине "Трансфузиология", Тестирование по программе ординатуры, Тесты по дисциплине "Экспресс-



						методы лабораторной диагностики "
4	ПК-7	Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации (ПК-7)	принципы оказания трансфузиологической помощи в чрезвычайных ситуациях	организовать оказание трансфузионной помощи в чрезвычайных ситуациях	методами оказания трансфузионной помощи в чрезвычайных ситуациях	Тест по теме "Инфузионно-трансфузионная терапия", Тестирование по дисциплине "Трансфузиология", Тестирование по программе ординатуры, Тесты по дисциплине "Экспресс-методы лабораторной диагностики "
5	ПК-10	Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10)	структурное устройство организаций здравоохранения и основы управления ими	применять основные принципы управления в сфере охраны здоровья граждан	Навыками управления в сфере охраны здоровья граждан	Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"
6	ПК-12	Готовность к организации медицинской помощи при	основы организации медицинской помощи при	проводить организацию медицинской помощи при	Современными технологиями организа-	Тест по теме "Инфузионно-трансфузионная



		чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12)	чрезвычайных ситуациях	чрезвычайных ситуациях	ции медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях	терапия", Тестирование по дисциплине "Трансфузиология", Тестирование по программе ординатуры, Тесты по дисциплине "Экспресс-методы лабораторной диагностики"
--	--	-------------------------------------------------------------------	------------------------	------------------------	---------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении**

п/№	Код компетенции	Наименование раздела/темы дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах	Оценочные средства
1	ПК-6	<p>1. Средства инфузионно-трансфузионной терапии</p> <p>1.1 Компоненты и препараты крови</p> <p>1.2 Кровезаменители гемодинамического действия</p> <p>1.3 Организационно-методические основы и регламентирующая документация в трансфузиологии</p>	<p>Основные группы средств инфузионно-трансфузионной терапии. Компоненты и препараты крови. Современные кровезамещающие растворы. Препараты для парентерального питания.</p> <p>Основные группы средств инфузионно-трансфузионной терапии. Компоненты и препараты крови. Современные кровезамещающие растворы. Препараты для парентерального питания.</p> <p>Основные группы средств инфузионно-трансфузионной терапии. Компоненты и препараты крови. Современные кровезамещающие растворы. Препараты для парентерального</p>	<p>Тест по теме "Инфузионно-трансфузионная терапия"</p> <p>Тест по теме "Инфузионно-трансфузионная терапия"</p> <p>Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"</p>



		<p>1.4 Кровезаменители кристаллоидного типа и регуляторы кислотно-основного состояния крови</p> <p>1.5 Искусственные переносчики кислорода</p> <p>1.6 Препараты для парентерального питания</p>	<p>питания.</p> <p>Основные группы средств инфузионно-трансфузионной терапии. Компоненты и препараты крови. Современные кровезамещающие растворы. Препараты для парентерального питания.</p> <p>Основные группы средств инфузионно-трансфузионной терапии. Компоненты и препараты крови. Современные кровезамещающие растворы. Препараты для парентерального питания.</p> <p>Основные группы средств инфузионно-трансфузионной терапии. Компоненты и препараты крови. Современные кровезамещающие растворы. Препараты для парентерального питания.</p>	<p>Тест по теме "Инфузионно-трансфузионная терапия"</p> <p>Тест по теме "Инфузионно-трансфузионная терапия"</p> <p>Тест по теме "Инфузионно-трансфузионная терапия"</p>
2	ПК-5, ПК-6	<p>2. Гемопоз, водно-электролитный баланс и кислотно-основное состояние крови</p> <p>2.1 Морфо-функциональные свойства клеток красной и белой крови</p> <p>2.2 Физиология и регуляция водно-электролитного баланса и кислотно-основного состояния крови</p> <p>2.3 Этапы созревания клеток крови</p> <p>2.4 Морфо-функциональные</p>	<p>Морфо-функциональные свойства клеток крови. Физиология и регуляция водно-электролитного баланса и кислотно-основного состояния крови.</p> <p>Морфо-функциональные свойства клеток крови. Физиология и регуляция водно-электролитного баланса и кислотно-основного состояния крови.</p> <p>Морфо-функциональные свойства клеток крови. Физиология и регуляция водно-электролитного баланса и кислотно-основного состояния крови.</p> <p>Морфо-функциональные свойства клеток крови. Физиология и</p>	<p>Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"</p> <p>Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"</p> <p>Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"</p> <p>Тестирование по дисциплине</p>



		<p>свойства клеток крови</p> <p>2.5 Особенности кроветворения у детей</p> <p>2.6 Физические и физиологические свойства крови</p> <p>2.7 Коррекция нарушений водно-электролитного баланса и кислотно-основного состояния крови</p> <p>2.8 Миелоидная и лимфоидная линии дифференцировки клеток крови</p> <p>2.9 Кроветворение у пожилых людей</p>	<p>регуляция водно-электролитного баланса и кислотно-основного состояния крови.</p> <p>Морфо-функциональные свойства клеток крови. Физиология и регуляция водно-электролитного баланса и кислотно-основного состояния крови.</p> <p>Морфо-функциональные свойства клеток крови. Физиология и регуляция водно-электролитного баланса и кислотно-основного состояния крови.</p> <p>Морфо-функциональные свойства клеток крови. Физиология и регуляция водно-электролитного баланса и кислотно-основного состояния крови.</p> <p>Морфо-функциональные свойства клеток крови. Физиология и регуляция водно-электролитного баланса и кислотно-основного состояния крови.</p> <p>Морфо-функциональные свойства клеток крови. Физиология и регуляция водно-электролитного баланса и кислотно-основного состояния крови.</p>	<p>"Трансфузиология"</p> <p>Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"</p> <p>Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"</p> <p>Тестирование по программе ординатуры</p> <p>Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"</p> <p>Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"</p>
3	УК-1, ПК-5, ПК-6	<p>3. Система гемостаза</p> <p>3.1 Физиология и механизмы регуляции системы гемостаза</p> <p>3.2 Этиопатогенез и лечение ДВС-синдрома</p>	<p>Физиология и механизмы регуляции системы гемостаза. Средства коррекции гемокоагуляционных нарушений. Этиопатогенез и лечение ДВС-синдрома. Врожденные и приобретенные тромбофилии, коагулопатии и тромбоцитопатии.</p> <p>Физиология и механизмы регуляции системы гемостаза. Средства коррекции гемокоагуляционных нарушений.</p>	<p>Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"</p> <p>Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"</p>



	Этиопатогенез и лечение ДВС-синдрома. Врожденные и приобретенные тромбофилии, коагулопатии и тромбоцитопатии.	
3.3 Врожденные и приобретенные тромбофилии, коагулопатии и тромбоцитопатии: диагностика и тера	Физиология и механизмы регуляции системы гемостаза. Средства коррекции гемоконцентрационных нарушений. Этиопатогенез и лечение ДВС-синдрома. Врожденные и приобретенные тромбофилии, коагулопатии и тромбоцитопатии.	Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"
3.4 Механизмы гемостаза	Физиология и механизмы регуляции системы гемостаза. Средства коррекции гемоконцентрационных нарушений. Этиопатогенез и лечение ДВС-синдрома. Врожденные и приобретенные тромбофилии, коагулопатии и тромбоцитопатии.	Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"
3.5 Тесты для оценки сосудисто-тромбоцитарного компонента гемостаза	Физиология и механизмы регуляции системы гемостаза. Средства коррекции гемоконцентрационных нарушений. Этиопатогенез и лечение ДВС-синдрома. Врожденные и приобретенные тромбофилии, коагулопатии и тромбоцитопатии.	Тест по теме "Инфузионно-трансфузионная терапия"
3.6 Система гемостаза у детей	Физиология и механизмы регуляции системы гемостаза. Средства коррекции гемоконцентрационных нарушений. Этиопатогенез и лечение ДВС-синдрома. Врожденные и приобретенные тромбофилии, коагулопатии и тромбоцитопатии.	Тест по теме "Инфузионно-трансфузионная терапия"
3.7 Антикоагулянтная и фибринолитическая коррекция при гиперкоагуляции и тромбозах	Физиология и механизмы регуляции системы гемостаза. Средства коррекции гемоконцентрационных нарушений. Этиопатогенез и лечение ДВС-синдрома. Врожденные и приобретенные тромбофилии, коагулопатии и тромбоцитопатии.	Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"



3.8 Хронический ДВС-синдром: особенности, течение и терапии	Физиология и механизмы регуляции системы гемостаза. Средства коррекции гемокоагуляционных нарушений. Этиопатогенез и лечение ДВС-синдрома. Врожденные и приобретенные тромбофилии, коагулопатии и тромбоцитопатии.	Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"
3.9 Сосудисто-тромбоцитарный гемостаз	Физиология и механизмы регуляции системы гемостаза. Средства коррекции гемокоагуляционных нарушений. Этиопатогенез и лечение ДВС-синдрома. Врожденные и приобретенные тромбофилии, коагулопатии и тромбоцитопатии.	Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"
3.10 Актуальные вопросы диагностики острого и подострого ДВС-синдрома	Физиология и механизмы регуляции системы гемостаза. Средства коррекции гемокоагуляционных нарушений. Этиопатогенез и лечение ДВС-синдрома. Врожденные и приобретенные тромбофилии, коагулопатии и тромбоцитопатии.	Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"
3.11 Система гемостаза у лиц пожилого и старческого возраста	Физиология и механизмы регуляции системы гемостаза. Средства коррекции гемокоагуляционных нарушений. Этиопатогенез и лечение ДВС-синдрома. Врожденные и приобретенные тромбофилии, коагулопатии и тромбоцитопатии.	Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"
3.12 Средства коррекции гипокоагуляционных состояний	Физиология и механизмы регуляции системы гемостаза. Средства коррекции гемокоагуляционных нарушений. Этиопатогенез и лечение ДВС-синдрома. Врожденные и приобретенные тромбофилии, коагулопатии и тромбоцитопатии.	Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"
3.13 Механизмы поддержания жидкого состояния крови	Физиология и механизмы регуляции системы гемостаза. Средства коррекции гемокоагуляционных нарушений.	Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"





		<p>3.14 Классификация тромбофилий</p> <p>3.15 Причины истощения фибринолиза у лиц пожилого возраста</p>	<p>Этиопатогенез и лечение ДВС-синдрома. Врожденные и приобретенные тромбофилии, коагулопатии и тромбоцитопатии.</p> <p>Физиология и механизмы регуляции системы гемостаза. Средства коррекции гемокоагуляционных нарушений. Этиопатогенез и лечение ДВС-синдрома. Врожденные и приобретенные тромбофилии, коагулопатии и тромбоцитопатии.</p> <p>Физиология и механизмы регуляции системы гемостаза. Средства коррекции гемокоагуляционных нарушений. Этиопатогенез и лечение ДВС-синдрома. Врожденные и приобретенные тромбофилии, коагулопатии и тромбоцитопатии.</p>	<p>Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"</p> <p>Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"</p>
4	ПК-5, ПК-6	<p>4. Трансфузионная иммунология</p> <p>4.1 Групповые антигены эритроцитов крови человека (AB0) и система антигенов резус (Rho)</p> <p>4.2 Минорные антигены эритроцитов крови человека и антигены системы HLA</p> <p>4.3 Современные технологии фенотипирования эритроцитов и выявление аллоиммунных</p>	<p>Групповые антигены эритроцитов крови человека (AB0). Система антигенов резус (Rho). Минорные антигены эритроцитов крови человека. Антигены системы HLA. Иммунологическая безопасность гемоконпонентной терапии в клинической медицине.</p> <p>Групповые антигены эритроцитов крови человека (AB0). Система антигенов резус (Rho). Минорные антигены эритроцитов крови человека. Антигены системы HLA. Иммунологическая безопасность гемоконпонентной терапии в клинической медицине.</p> <p>Групповые антигены эритроцитов крови человека (AB0). Система антигенов резус (Rho). Минорные антигены эритроцитов крови человека. Антигены системы HLA. Иммунологическая безопасность</p>	<p>Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"</p> <p>Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"</p> <p>Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"</p>



		<p>антител</p> <p>4.4 Ошибки при определении группы крови и резус принадлежности</p> <p>4.5 Иммунологическая безопасность гемокомпонентной терапии в клинической медицине</p> <p>4.6 Современная концепция совместимости крови донора и реципиента</p> <p>4.7 Гемолитическая болезнь новорожденных</p>	<p>гемокомпонентной терапии в клинической медицине.</p> <p>Групповые антигены эритроцитов крови человека (AB0). Система антигенов резус (Rho). Минорные антигены эритроцитов крови человека. Антигены системы HLA. Иммунологическая безопасность гемокомпонентной терапии в клинической медицине.</p> <p>Групповые антигены эритроцитов крови человека (AB0). Система антигенов резус (Rho). Минорные антигены эритроцитов крови человека. Антигены системы HLA. Иммунологическая безопасность гемокомпонентной терапии в клинической медицине.</p> <p>Групповые антигены эритроцитов крови человека (AB0). Система антигенов резус (Rho). Минорные антигены эритроцитов крови человека. Антигены системы HLA. Иммунологическая безопасность гемокомпонентной терапии в клинической медицине.</p> <p>Групповые антигены эритроцитов крови человека (AB0). Система антигенов резус (Rho). Минорные антигены эритроцитов крови человека. Антигены системы HLA. Иммунологическая безопасность гемокомпонентной терапии в клинической медицине.</p>	<p>Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"</p> <p>Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"</p> <p>Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"</p> <p>Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"</p>
5	ПК-5, ПК-6	<p>5. Посттрансфузионные реакции и осложнения</p> <p>5.1 Посттрансфузионные реакции и осложнения гемолитического и негемолитического типа</p>	<p>Причины и виды посттрансфузионных реакций и осложнений. Посттрансфузионные реакции гемолитического и негемолитического типа. Гемотрансфузионные инфекции. Профилактика и лечение</p>	<p>Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"</p>



5.2 Причины и виды посттрансфузионных реакций и осложнений	посттрансфузион-ных реакций. Причины и виды пост-трансфузионных реакций и осложнений. Посттрансфу-зионные реакции гемолити-ческого и негемолитического типа. Гемотрансфузионные инфекции. Профилактика и лечение посттрансфузион-ных реакций.	Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"
5.3 Острые посттрансфузионные реакции гемолитического типа	Причины и виды пост-трансфузионных реакций и осложнений. Посттрансфу-зионные реакции гемолити-ческого и негемолитического типа. Гемотрансфузионные инфекции. Профилактика и лечение посттрансфузион-ных реакций.	Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"
5.4 Отсроченные посттрансфузионные реакции и осложнения гемолитического типа	Причины и виды пост-трансфузионных реакций и осложнений. Посттрансфу-зионные реакции гемолити-ческого и негемолитического типа. Гемотрансфузионные инфекции. Профилактика и лечение посттрансфузион-ных реакций.	Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"
5.5 Тактика трансфузиолога при наличии антиэритроцитарных и антитромбоцитарных антител	Причины и виды пост-трансфузионных реакций и осложнений. Посттрансфу-зионные реакции гемолити-ческого и негемолитического типа. Гемотрансфузионные инфекции. Профилактика и лечение посттрансфузион-ных реакций.	Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"
5.6 Профилактика посттрансфузионных реакций	Причины и виды пост-трансфузионных реакций и осложнений. Посттрансфу-зионные реакции гемолити-ческого и негемолитического типа. Гемотрансфузионные инфекции. Профилактика и лечение посттрансфузион-ных реакций.	Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"
5.7 Посттрансфузионный сепсис	Причины и виды пост-трансфузионных реакций и осложнений. Посттрансфу-	Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"



		5.8 Синдром массивных трансфузий	Причины и виды пост-трансфузионных реакций и осложнений. Посттрансфузионные реакции гемолитического и негемолитического типа. Гемотрансфузионные инфекции. Профилактика и лечение посттрансфузион-ных реакций.	Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"
		5.9 Гемотрансфузионные инфекции	Причины и виды пост-трансфузионных реакций и осложнений. Посттрансфузионные реакции гемолитического и негемолитического типа. Гемотрансфузионные инфекции. Профилактика и лечение посттрансфузион-ных реакций.	Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"
6	ПК-6, ПК-7, ПК-12	6. Трансфузиологическая гемокоррекция 6.1 Трансфузиологическая гемокоррекция 6.2 Исторические и морально-правовые аспекты экстракорпоральной гемокоррекции 6.3 Организационно-методические основы лечебного плазмацитафереза	Виды экстракорпоральной гемокоррекции. Основы лечебного плазмоцитафереза. Диализные технологии в те-рапии неотложных состояний. Виды гемосорбции. Ультрафиолетовое и лазерное облучение крови в клинической медицине. Виды экстракорпоральной гемокоррекции. Основы лечебного плазмоцитафереза. Диализные технологии в те-рапии неотложных состояний. Виды гемосорбции. Ультрафиолетовое и лазерное облучение крови в клинической медицине. Виды экстракорпоральной гемокоррекции. Основы лечебного плазмоцитафереза. Диализные технологии в те-рапии неотложных	Тестирование по дисциплине "Трансфузиология" Тестирование по дисциплине "Трансфузиология" Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"



		состоя-ний. Виды гемосорбции. Ультрафиолетовое и лазерное облучение крови в клинической медицине.	
6.4	Значение и функциональные свойства мембран в детоксикации	Виды экстракорпоральной гемокоррекции. Основы лечебного плазмоцитафереза.Диализные технологии в те-рапии неотложных состоя-ний. Виды гемосорбции. Ультрафиолетовое и лазерное облучение крови в клинической медицине.	Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"
6.5	Диализные технологии в терапии неотложных состояний	Виды экстракорпоральной гемокоррекции. Основы лечебного плазмоцитафереза.Диализные технологии в те-рапии неотложных состоя-ний. Виды гемосорбции. Ультрафиолетовое и лазерное облучение крови в клинической медицине.	Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"
6.6	Проблемы безопасности и адекватности детоксикационных технологий	Виды экстракорпоральной гемокоррекции. Основы лечебного плазмоцитафереза.Диализные технологии в те-рапии неотложных состоя-ний. Виды гемосорбции. Ультрафиолетовое и лазерное облучение крови в клинической медицине.	Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"
6.7	Этиопатогенез, классификация, клиника, диагностика и лечение хронической почечной недостат	Виды экстракорпоральной гемокоррекции. Основы лечебного плазмоцитафереза.Диализные технологии в те-рапии неотложных состоя-ний. Виды гемосорбции. Ультрафиолетовое и лазерное облучение крови в клинической медицине.	Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"
6.8	Программный гемодиализ в лечении ХПН	Виды экстракорпоральной гемокоррекции. Основы лечебного плазмоцитафереза.Диализные технологии в те-рапии неотложных состоя-ний. Виды гемосорбции. Ультрафиолетовое и лазерное облучение крови в клинической медицине.	Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"



		<p>6.9 Особенности гемодиализа у детей</p> <p>6.10 Осложнения экстракорпоральной детоксикации, их профилактика и лечение</p> <p>6.11 Сорбционные методы гемокоррекции</p> <p>6.12 Низкоинтенсивная лазерная гемотерапия в клинической практике</p> <p>6.13 Ультрафиолетовое облучение крови в клинической медицине</p>	<p>Виды экстракорпоральной гемокоррекции. Основы лечебного плазмоцитафереза. Диализные технологии в те-рапии неотложных состоя-ний. Виды гемосорбции. Ультрафиолетовое и лазерное облучение крови в клинической медицине.</p> <p>Виды экстракорпоральной гемокоррекции. Основы лечебного плазмоцитафереза. Диализные технологии в те-рапии неотложных состоя-ний. Виды гемосорбции. Ультрафиолетовое и лазерное облучение крови в клинической медицине.</p> <p>Виды экстракорпоральной гемокоррекции. Основы лечебного плазмоцитафереза. Диализные технологии в те-рапии неотложных состоя-ний. Виды гемосорбции. Ультрафиолетовое и лазерное облучение крови в клинической медицине.</p> <p>Виды экстракорпоральной гемокоррекции. Основы лечебного плазмоцитафереза. Диализные технологии в те-рапии неотложных состоя-ний. Виды гемосорбции. Ультрафиолетовое и лазерное облучение крови в клинической медицине.</p> <p>Виды экстракорпоральной гемокоррекции. Основы лечебного плазмоцитафереза. Диализные технологии в те-рапии неотложных состоя-ний. Виды гемосорбции. Ультрафиолетовое и лазерное облучение крови в клинической медицине.</p>	<p>Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"</p> <p>Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"</p> <p>Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"</p> <p>Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"</p> <p>Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"</p>
7	ПК-6, ПК-7, ПК-12	7. Инфузионно-трансфузионная терапия в клинической практике		



7.1 Инфузионно-трансфузионная терапия острой кровопотери	Трансфузиология в многопрофильной клинике. Современные подходы к компонентной гемотерапии. Инфузионно-трансфузионная терапия острой кровопотери. Кровосберегающие технологии в клинической практике. Парентеральное питание в интенсивной терапии.	Тест по теме "Инфузионно-трансфузионная терапия"
7.2 Трансфузиологические операции в клинической практике	Трансфузиология в многопрофильной клинике. Современные подходы к компонентной гемотерапии. Инфузионно-трансфузионная терапия острой кровопотери. Кровосберегающие технологии в клинической практике. Парентеральное питание в интенсивной терапии.	Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"
7.3 Показания к применению компонентов крови	Трансфузиология в многопрофильной клинике. Современные подходы к компонентной гемотерапии. Инфузионно-трансфузионная терапия острой кровопотери. Кровосберегающие технологии в клинической практике. Парентеральное питание в интенсивной терапии.	Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"
7.4 Пункционные и секционные сосудистые доступы в трансфузиологии	Трансфузиология в многопрофильной клинике. Современные подходы к компонентной гемотерапии. Инфузионно-трансфузионная терапия острой кровопотери. Кровосберегающие технологии в клинической практике. Парентеральное питание в интенсивной терапии.	Тестирование по программе ординатуры
7.5 Лечение острой кровопотери	Трансфузиология в многопрофильной клинике. Современные подходы к компонентной гемотерапии. Инфузионно-трансфузионная терапия острой кровопотери. Кровосберегающие технологии в клинической практике. Парентеральное питание	Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"



7.6 Интраоперационные реинфузии эритроцитов	в интенсивной терапии. Трансфузиология в много- профильной клинике. Современ- ные подходы к компо- нентной гемотерапии. Инфузионно- трансфузионная терапия острой кровопотери. Кровосберегающие техноло- гии в клинической практике. Парентеральное питание в интенсивной терапии.	Тестирование по дисциплине "Трансфузиолог ия"
7.7 Показания к парентеральному питанию, контроль его эффективности и осложнения при его прим	Трансфузиология в много- профильной клинике. Современ- ные подходы к компо- нентной гемотерапии. Инфузионно- трансфузионная терапия острой кровопотери. Кровосберегающие техноло- гии в клинической практике. Парентеральное питание в интенсивной терапии.	Тест по теме "Инфузионно- трансфузиона я терапия"
7.8 Трансфузиологически е аспекты искусственного кровообращения	Трансфузиология в много- профильной клинике. Современ- ные подходы к компо- нентной гемотерапии. Инфузионно- трансфузионная терапия острой кровопотери. Кровосберегающие техноло- гии в клинической практике. Парентеральное питание в интенсивной терапии.	Тестирование по дисциплине "Трансфузиолог ия"
7.9 Анемический синдром: диагностика и терапия	Трансфузиология в много- профильной клинике. Современ- ные подходы к компо- нентной гемотерапии. Инфузионно- трансфузионная терапия острой кровопотери. Кровосберегающие техноло- гии в клинической практике. Парентеральное питание в интенсивной терапии.	Тесты по дисциплине "Экспресс- методы лабораторной диагностики"
7.10 Заместительная гемокомпонентная терапия во внегоспитальных условиях	Трансфузиология в много- профильной клинике. Современ- ные подходы к компо- нентной гемотерапии. Инфузионно- трансфузионная терапия острой кровопотери. Кровосберегающие техноло- гии в клинической	Тестирование по дисциплине "Трансфузиолог ия"





7.11 ИТТ и эффективные методы трансфузиологической гемокоррекции в комплексной терапии экстрема	практике. Парентеральное питание в интенсивной терапии. Трансфузиология в многопрофильной клинике. Современные подходы к компонентной гемотерапии. Инфузионно-трансфузионная терапия острой кровопотери. Кровосберегающие технологии в клинической практике. Парентеральное питание в интенсивной терапии.	Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"
7.12 Септический шок: этиопатогенез и принципы медикаментозной и инфузионно-трансфузионной тера	Трансфузиология в многопрофильной клинике. Современные подходы к компонентной гемотерапии. Инфузионно-трансфузионная терапия острой кровопотери. Кровосберегающие технологии в клинической практике. Парентеральное питание в интенсивной терапии.	Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"
7.13 Трансфузиологические аспекты в акушерстве и педиатрии	Трансфузиология в многопрофильной клинике. Современные подходы к компонентной гемотерапии. Инфузионно-трансфузионная терапия острой кровопотери. Кровосберегающие технологии в клинической практике. Парентеральное питание в интенсивной терапии.	Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"
7.14 Карантинизация свежезамороженной плазмы	Трансфузиология в многопрофильной клинике. Современные подходы к компонентной гемотерапии. Инфузионно-трансфузионная терапия острой кровопотери. Кровосберегающие технологии в клинической практике. Парентеральное питание в интенсивной терапии.	Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"
7.15 Современные подходы к компонентной гемотерапии	Трансфузиология в многопрофильной клинике. Современные подходы к компонентной гемотерапии. Инфузионно-трансфузионная терапия острой кровопотери. Кровосберегающие	Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"



		<p>7.16 Кровосберегающие технологии в хирургии</p> <p>7.17 Трансфузиология в многопрофильной клинике</p>	<p>технологии в клинической практике. Парентеральное питание в интенсивной терапии.</p> <p>Трансфузиология в многопрофильной клинике. Современные подходы к компонентной гемотерапии. Инфузионно-трансфузионная терапия острой кровопотери. Кровосберегающие технологии в клинической практике. Парентеральное питание в интенсивной терапии.</p> <p>Трансфузиология в многопрофильной клинике. Современные подходы к компонентной гемотерапии. Инфузионно-трансфузионная терапия острой кровопотери. Кровосберегающие технологии в клинической практике. Парентеральное питание в интенсивной терапии.</p>	<p>Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"</p> <p>Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"</p>
8	ПК-5	<p>8. Функциональная и лабораторная диагностика в трансфузиологии</p> <p>8.1 Инструментальные методы исследования центральной и периферической гемодинамики</p> <p>8.2 Клинический анализ крови и мочи: их практическое значение</p> <p>8.3 Лабораторная экспресс-диагностика показателей крови в интенсивной терапии и реанимации</p>	<p>Клинический анализ крови и мочи: их практическое значение. Диагностическая роль основных биохимических показателей крови. Инструментальные методы исследования центральной и периферической гемодинамики.</p> <p>Клинический анализ крови и мочи: их практическое значение. Диагностическая роль основных биохимических показателей крови. Инструментальные методы исследования центральной и периферической гемодинамики.</p> <p>Клинический анализ крови и мочи: их практическое значение. Диагностическая роль основных биохимических показателей крови. Инструментальные методы</p>	<p>Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"</p> <p>Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"</p> <p>Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"</p>



		<p>8.4 Диагностическая роль основных биохимических показателей крови</p> <p>8.5 Рентгенологические методы обследования</p>	<p>исследования центральной и периферической гемодинамики.</p> <p>Клинический анализ крови и мочи: их практическое значение. Диагностическая роль основных биохимических показателей крови. Инструментальные методы исследования центральной и периферической гемодинамики.</p> <p>Клинический анализ крови и мочи: их практическое значение. Диагностическая роль основных биохимических показателей крови. Инструментальные методы исследования центральной и периферической гемодинамики.</p>	<p>Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"</p> <p>Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"</p>
9	ПК-10	<p>9. Служба крови и донорство</p> <p>9.1 Донорство в РФ и медицинское обследование доноров</p> <p>9.2 Роль и задачи ОПК и СПК в службе крови</p> <p>9.3 Законы РФ, приказы МЗ РФ и</p>	<p>Донорство в РФ и медицинское обследование доноров. Организация и правила заготовки крови и ее компонентов в учреждениях Требования к станциям (центрам крови), отделениям и кабинетам переливания крови в ЛПУ. Проведение пропаганды и агитации донорства и санитарно-просветительской работы по донорскому движению.</p> <p>Донорство в РФ и медицинское обследование доноров. Организация и правила заготовки крови и ее компонентов в учреждениях Требования к станциям (центрам крови), отделениям и кабинетам переливания крови в ЛПУ. Проведение пропаганды и агитации донорства и санитарно-просветительской работы по донорскому движению.</p> <p>Донорство в РФ и медицинское обследование доноров.</p>	<p>Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"</p> <p>Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"</p> <p>Тестирование по дисциплине</p>



инструкции в Службе крови	Организация и правила заготовки крови и ее компонентов в учреждениях Требования к станциям (центрам крови), отделениям и кабинетами переливания крови в ЛПУ. Проведение пропаганды и агитации донорства и санитарно-просветительской работы по донорскому движению.	"Трансфузиология"
9.4 Медицинское обследование доноров, противопоказания к донорству	Донорство в РФ и медицинское обследование доноров. Организация и правила заготовки крови и ее компонентов в учреждениях Требования к станциям (центрам крови), отделениям и кабинетами переливания крови в ЛПУ. Проведение пропаганды и агитации донорства и санитарно-просветительской работы по донорскому движению.	Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"
9.5 Организация и правила заготовки, обеспечение безопасности и качества крови и ее компонентов	Донорство в РФ и медицинское обследование доноров. Организация и правила заготовки крови и ее компонентов в учреждениях Требования к станциям (центрам крови), отделениям и кабинетами переливания крови в ЛПУ. Проведение пропаганды и агитации донорства и санитарно-просветительской работы по донорскому движению.	Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"
9.6 Пропаганда и агитация донорства	Донорство в РФ и медицинское обследование доноров. Организация и правила заготовки крови и ее компонентов в учреждениях Требования к станциям (центрам крови), отделениям и кабинетами переливания крови в ЛПУ. Проведение пропаганды и агитации донорства и санитарно-просветительской работы по	Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"



		<p>9.7 Организация Службы крови и донорства за рубежом</p> <p>9.8 Взаимодействие структур Службы крови РФ</p> <p>9.9 Инструктивно-методическая документация в Службе крови РФ</p> <p>9.10 Донорство компонентов крови</p>	<p>донорскому движению.</p> <p>Донорство в РФ и медицинское обследование доноров. Организация и правила заготовки крови и ее компонентов в учреждениях Требования к станциям (центрам крови), отделениям и кабинетами переливания крови в ЛПУ. Проведение пропаганды и агитации донорства и санитарно-просветительской работы по донорскому движению.</p> <p>Донорство в РФ и медицинское обследование доноров. Организация и правила заготовки крови и ее компонентов в учреждениях Требования к станциям (центрам крови), отделениям и кабинетами переливания крови в ЛПУ. Проведение пропаганды и агитации донорства и санитарно-просветительской работы по донорскому движению.</p> <p>Донорство в РФ и медицинское обследование доноров. Организация и правила заготовки крови и ее компонентов в учреждениях Требования к станциям (центрам крови), отделениям и кабинетами переливания крови в ЛПУ. Проведение пропаганды и агитации донорства и санитарно-просветительской работы по донорскому движению.</p> <p>Донорство в РФ и медицинское обследование доноров. Организация и правила заготовки крови и ее компонентов в учреждениях Требования к станциям (центрам крови), отделениям и кабинетами</p>	<p>Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"</p> <p>Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"</p> <p>Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"</p> <p>Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"</p>
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



			переливания крови в ЛПУ. Проведение пропаганды и агитации донорства и санитарно-просветительской работы по донорскому движению.	
10	ПК-10	10. Производственная трансфузиология 10.1 Производство препаратов крови  10.2 Актуальные вопросы производственной трансфузиологии  10.3 Организационно-штатная структура и требования к СПК и ОПК	Требования к обеспечению качества при заготовке, переработке, хранении, транспортировке и использовании донорской крови и ее компонентов. Основная продукция СПК и показания к ее клиническому применению. Организационные основы санитарно-бактериологического контроля всех этапов работы по заготовке крови, ее компонентов и препаратов.  Требования к обеспечению качества при заготовке, переработке, хранении, транспортировке и использовании донорской крови и ее компонентов. Основная продукция СПК и показания к ее клиническому применению. Организационные основы санитарно-бактериологического контроля всех этапов работы по заготовке крови, ее компонентов и препаратов.  Требования к обеспечению качества при заготовке, переработке, хранении, транспортировке и использовании донорской крови и ее компонентов. Основная продукция СПК и показания к ее клиническому применению. Организационные основы санитарно-бактериологического контроля всех этапов работы по заготовке	Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"  Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"  Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"



10.4 Лабораторная диагностика и внешний контроль качества	крови, ее компонентов и препаратов. Требования к обеспечению качества при заготовке, переработке, хранении, транспортировке и использовании донорской крови и ее компонентов. Основная продукция СПК и показания к ее клиническому применению. Организационные основы санитарно-бактериологического контроля всех этапов работы по заготовке крови, ее компонентов и препаратов.	Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"
10.5 Общие требования к обеспечению качества при заготовке, переработке, хранении, транспортиро	Требования к обеспечению качества при заготовке, переработке, хранении, транспортировке и использовании донорской крови и ее компонентов. Основная продукция СПК и показания к ее клиническому применению. Организационные основы санитарно-бактериологического контроля всех этапов работы по заготовке крови, ее компонентов и препаратов.	Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"
10.6 Аппаратный донорский плазмодиферез	Требования к обеспечению качества при заготовке, переработке, хранении, транспортировке и использовании донорской крови и ее компонентов. Основная продукция СПК и показания к ее клиническому применению. Организационные основы санитарно-бактериологического контроля всех этапов работы по заготовке крови, ее компонентов и препаратов.	Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"
10.7 Порядок маркировки компонентов крови и	Требования к обеспечению качества при заготовке, переработке, хранении, транспор-	Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"



	выпуска готовой продукции	тировке и использовании донорской крови и ее компонентов. Основная продукция СПК и показания к ее клиническому применению. Организационные основы санитарно-бактериологического контроля всех этапов работы по заготовке крови, ее компонентов и препаратов.	ия"
	10.8 Санитарно-бактериологический контроль на СПК и ОПК	Требования к обеспечению качества при заготовке, переработке, хранении, транспортировке и использовании донорской крови и ее компонентов. Основная продукция СПК и показания к ее клиническому применению. Организационные основы санитарно-бактериологического контроля всех этапов работы по заготовке крови, ее компонентов и препаратов.	Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"
	10.9 Новые технологии в производственной трансфузиологии. Требования к организации производства	Требования к обеспечению качества при заготовке, переработке, хранении, транспортировке и использовании донорской крови и ее компонентов. Основная продукция СПК и показания к ее клиническому применению. Организационные основы санитарно-бактериологического контроля всех этапов работы по заготовке крови, ее компонентов и препаратов.	Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"

### Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (Ч)
	объем в зачетных единицах (ЗЕТ)	Объем в часах (Ч)	Семестр 4
Контактная работа, в том числе		6	6





Консультации, аттестационные испытания (КАтт) (Экзамен)			
Лекции (Л)			
Лабораторные практикумы (ЛП)			
Практические занятия (ПЗ)		6	6
Клинико-практические занятия (КПЗ)			
Семинары (С)			
Работа на симуляторах (РС)			
Самостоятельная работа студента (СРС)		102	102
<b>ИТОГО</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

### Разделы дисциплин и виды учебной работы

№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (Ч)									
			Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	КАтт	РС	СРС	Всего	
	Семестр 4	<b>Часы из АУП</b>			6						102	108
1		Средства инфузионно-трансфузионной терапии									6	6
2		Гемопоз, водно-электролитный баланс и кислотно-основное состояние крови									9	9
3		Система гемостаза									15	15
4		Трансфузионная иммунология			2						7	9
5		Посттрансфузионные реакции и осложнения									9	9
6		Трансфузиологическая гемокоррекция									13	13
7		Инфузионно-трансфузионная терапия в клинической практике			2						18	20
8		Функциональная и лабораторная диагностика в трансфузиологии									5	5
9		Служба крови и донорство									10	10
10		Производственная трансфузиология			2						10	12
		<b>ИТОГ:</b>			6						102	108

### Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины



### Перечень основной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Трансфузиология. Национальное руководство. 2-е изд. Перераб и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 1104 с.
2	Рагимов А.А., Еременко А.А., Никифоров Ю.В. Трансфузиология в реаниматологии. М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2015. – 784 с.
3	Рагимов А.А., Щербакова Г.Н. Инфузионно-трансфузионная терапия. Руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 248 с.
4	Технологии трансфузиологии. Под ред. Д.т.н. А.Г. Гудкова. М.: Сайнс-Пресс, 2012. – 271 с.
5	Хлябич Г.Н., Черненко Г.Т. Кровезаменители. Справочник. М.: Практическая медицина, 2011. – 271 с.

### Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Клиническая трансфузиология в акушерстве, гинекологии и неонатологии : монография / В. И. Кулаков [и др.] ; научный ред. В. А. Голубев. – М. : Триада-Х, 2001. – 336 с. – Текст : непосредственный.
2	Кровотечение и трансфузиология : учебное пособие для медицинских вузов : [гриф] УМО / Ю. С. Винник [и др.]. – Ростов н/Д : Феникс ; Красноярск : Издательские проекты, 2007. – 160 с. : ил. – (Высшее образование). – Текст : непосредственный
3	Практическая трансфузиология / Г. И. Козинец [и др.] ; под ред. Г. И. Козинца. – М. : Практическая медицина, 2005. – 544 с. – Текст : непосредственный.
4	Клиническое применение донорских эритроцитов и свенжезамороженной плазмы/ учебно-методическое пособие /Рагимов А.А. и др./ФГАОУ Первый МГМУ им. И.М.Сеченова Минздрава России(Сеченовский университет) – Москва: Издательство Сеченовского Университета, 2019 – 48 с.

### Перечень электронных образовательных ресурсов

№	Наименование ЭОР	Ссылка
1	Периоперационное ведение больных. Введение в клиническую гемостазиологию	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
2	Трансфузиологическое пособие при трансплантации почки	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»



3	Тестирование по дисциплине "Трансфузиология"	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
4	Водно-Электролитный баланс	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
5	Основы трансфузионной тактики	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
6	Посттрансфузионные реакции	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
7	Инфузионная терапия	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
8	Геморрагический шок и инфузионная терапия	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
9	Тесты по дисциплине "Экспресс-методы лабораторной диагностики"	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
10	Тестирование по программе ординатуры	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
11	Компонентная гемотерапия	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
12	Искусственное кровообращение и гипотермия	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
13	Физиология и патофизиология системы гемостаза.	Размещено в Информационной системе «Университет-



		Обучающийся»
14	Тест по теме "Инфузионно-трансфузионная терапия"	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
15	Базовый стандарт мониторинга в анестезиологической практике	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
16	Экстракорпоральная мембранная оксигенация.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
17	Гемокомпонентная терапия	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
18	Сепсис как проблема. Проф. кафедры пульмонологии ИКМ Сеченовского Университета А.И. Ярошецкий	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
19	Катетеризация сосудов под ультразвуковым наведением	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»

### Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	№ учебных аудиторий и объектов для проведения занятий	Адрес учебных аудиторий и объектов для проведения занятий	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования
1		119435, г. Москва, пер. Абрикосовский, д. 2, корпус Г	Компьютер с круглосуточным выходом в интернет, интерактивный экран, проектор.

Рабочая программа дисциплины разработана кафедрой Анестезиологии и реаниматологии ИКМ





0 000177 48300